

АКАДЕМИЯ НАУК СССР

ОРДЕНА ЛЕНИНА КОЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ им. С. М. КИРОВА

ОРДЕНА "ЗНАК ПОЧЕТА" ПОЛЯРНО-АЛЬПИЙСКИЙ
БОТАНИЧЕСКИЙ САД-ИНСТИТУТ

ВСЕСОЮЗНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

"РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ
СУБАРКТИЧЕСКИХ ВЫСОКОГОРИЙ
И ПРОБЛЕМА АРКТОАЛЬПИЙСКИХ
ФЛОРИСТИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ"

(тезисы докладов)

Апатиты

1984

Печатается по постановлению Президиума Кольского
филиала им.С.М.Кирова Академии наук СССР

УДК 581.526

Всероссийская конференция "Растительный покров субаркти-
ческих высокогорий и проблема арктоальпийских флористичес-
ких связей"

Ответственный редактор

кандидат биол.наук Л.Н.Филипова

С.Г.Шиятов

Институт экологии растений и животных УНЦ АН СССР,
Свердловск

ОПЫТ РЕКОНСТРУКЦИИ ДИНАМИКИ ВЕРХНЕЙ ГРАНИЦЫ ЛЕСА
НА ПОЛЯРНОМ УРАЛЕ ЗА ПОСЛЕДНЕЕ ТЫСЯЧЕЛЕТИЕ

Многие исследователи, работавшие в высокогорьях Полярного и Приполярного Урала, отмечали наличие отмерших опушек и островков леса, которые в настоящее время расположены выше верхней границы леса (Городков, 1926; Сочава, 1927; Андреев, Игошина, Лесков, 1935 и др.). Особенно много отмершей древесины различной степени перегнивания имеется на склонах массива Рай-Из (Полярный Урал). Остатки стволов, ветвей и корней, сохранившиеся на месте произрастания деревьев лиственницы сибирской, удалены от современных редколесий до 80-120 м по вертикали и 500-2500 м по склону. Предварительная датировка этой древесины при помощи дендрохронологического метода показала, что многие деревья росли в IX-XIII вв. (Шиятов, 1979). Так как древесина хвойных после

ее отмирания сохраняется на дневной поверхности 600–800 лет и более, то представляется благоприятная возможность произвести реконструкцию динамики верхней границы леса за последнее тысячелетие. Для этой цели были взяты образцы древесины давно отмерших деревьев в различных точках восточного склона Рай-Из и г.Черной. Кроме того, в верховье ручья Кэр-Доман-Шор (массив Рай-Из) поперек хода верхней границы леса был заложен профиль шириной 20 и длиной 430 м. Все сохранившиеся остатки деревьев на этом профиле были закартированы, и с них было взято 250 образцов древесины для дендрохронологического анализа.

Датировка времени появления и отмирания деревьев в этом районе показала, что в IX–XIII вв. происходило довольно значительное продвижение границы леса выше в горы, обусловленное потеплением климата в период так называемого малого термического максимума. С конца XIII до конца XIX вв. наблюдалось усыхание древостоев и снижение границы леса. Деградация леса в этот период происходила не непрерывно, а лишь в наиболее холодные фазы вековых и сверхвековых циклических колебаний климата (в 1290–1310, 1370–1410, 1450–1500, 1605–1660, 1805–1825, 1870–1910 гг.). В теплые фазы этих циклов отмирание древостоев прекращалось и даже наблюдалось успешное лесовозобновление. В течение последних 60 лет древесная растительность интенсивно расселялась на участках, которые в IX–XIII вв. были заняты лиственничными редколесьями.